suivies d'observations assez étendues sur les variations que peuvent présenter les différents organes, sur la synonymie, etc.

Comme on le voit, l'auteur s'appuie surtout, pour la distinction des espèces, sur les caractères du fruit. Il a négligé ceux tirés des bractéoles, qui paraissent peu constants. N'ayant pas fait jusqu'ici une étude approfondie de ce groupe, nous nous abstenons de juger les espèces admises et la façon dont elles sont délimitées. Nous croyons toutefois que l'ouvrage de M. Hegelmaier est une œuvre consciencieuse et qu'il poussera nos amateurs à étudier ce genre si curieux. Les figures accompagnant cette notice bibliographique sont la reproduction fidèle d'une partie de celles de la planche III du mémoire analysé.

FRANÇOIS CRÉPIN.

Études sur le genre Sempervivum Lin., par Martial Lamotte, professeur à l'École de médecine et de pharmacie de Clermont-Ferrand (1).

Il faudrait avoir fait soi-même une étude approfondie de ce genre difficile pour être à même d'apprécier cette monographie à sa juste valeur; mais la réputation d'observateur habile que s'est acquise son auteur nous donne à penser que ce nouveau mémoire mérite d'attirer sérieusement l'attention. Dans la préface, nous lisons : « Le travail que je publie aujourd'hui est le résultat de plus de

(1) In-8°, de 57 pages; 1864, Clermont-Ferrand, Thibaut (Extrait des *Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts* de Clermont-Ferrand. — Mémoire lu en séance du 14 janvier 1864).

quinze années de recherches et d'observations. Amené par mes études sur les *Sempervivum* de l'Auvergne, à cultiver les types décrits dans les Flores françaises, je fus frappé de la grande dissemblance qui existait entre les échantillons que je recevais vivants de différentes localités, sous le nom de *S. tectorum*. Ce qui me fit dire, dans un opuscule que je publiai en 1855, que le *S. tectorum* L. ne devait pas être un type bien défini, mais une réunion de plusieurs espèces confondues sous cette dénomination. En poursuivant mes études, j'acquis la conviction que ce que j'avais avancé alors d'une manière dubitative était l'expression de la vérité, et que, sans tenir compte des caractères que présentent les organes floraux, on rapportait à cette espèce multiple tous les *Sempervivum* à feuilles glabres, bordées de cils courts et raides. Du reste, ce type linnéen n'est pas le seul qui soit une réunion d'espèces : Koch a déjà démontré qu'il en était ainsi pour le *S. globiferum* L., et je suis arrivé aux mêmes conclusions pour le *S. montanum* L. »

L'auteur dit qu'il a cultivé pendant une période d'au moins huit années les nombreuses espèces qu'il décrit; il ajoute que ces plantes ne peuvent être sainement appréciées que sur le vif et que par la dessiccation leurs organes se modifient tellement qu'on ne peut plus juger de leurs caractères.

Le *S. arachnoideum* L. paraît donner naissance à plusieurs hybrides, dans la production desquelles il remplit tantôt le rôle de fécondateur, tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, il reçoit l'influence du pollen des espèces voisines. Toujours, d'après l'auteur, ces formes hybrides sont stériles; mais, en revanche, leur rosettes se multiplient beaucoup et fleurissent abondamment chaque année : elles

ne sont pas comme les espèces légitimes qui restent souvent plusieurs années sans donner de fleurs.

Ce que nous nous plaisons à analyser dans la bibliographie de ces Bulletins, ce sont les mémoires et les notices publiés dans les annales des sociétés savantes, et qui ne sont, par leur nature même, appelés qu'à une circulation fort restreinte. En les analysant avec détails, on obvie en partie à cet inconvénient; on les porte à la connaissance d'une foule d'amateurs qui sans cela les auraient ignorés. Malheureusement l'espace consacré à la bibliographie doit être assez borné, et empêche le critique de s'étendre à son aise. Afin de ménager cet espace, nous avions avec beaucoup de soin composé une clef dichotomique pour arriver à la détermination des *Sempervivum* décrits par M. Lamotte, mais nous avons reconnu que ce tableau analytique était complétement insuffisant pour des espèces aussi affines. Cela nous a forcé à ne donner qu'un simple exposé synoptique de la monographie.

SEMPERVIVUM L. *Gen.* 612 (1).

§ I.

Feuilles ciliées; cils roides; pointe glabre ou munie de quelques cils courts, roides, ne dépassant pas le diamètre de la pointe (Type : *S. tectorum* L. et Auct.).

1. **S. Lamottei** Boreau *Cat. rais. pl. ph. de Maine-et-Loire*, p. 86; *S. tectorum* L. et Auct., *ex parte*. — Rosettes à feuilles entièrement *vertes*, légèrement glaucescentes, glabres. Tige divisée au sommet en trois ou quatre rameaux florifères, étalés presque horizontalement après la floraison. Panicule *abondamment couverte de longs poils blancs, mous et glan-*

(1) Il n'est question que des espèces à fleurs roses, à pétales étalés en étoile.

duleux. Fleurs grandes (30 à 32 mill. de diamètre), ***toutes sessiles ou subsessiles.*** Pétales ***linéaires-lancéolés, assez longuement atténués et acuminés au sommet***, le double plus longs que le calice, ***non contigus***, si ce n'est un peu à la base. Étamines à filets légèrement hispidules-glanduleux dans le tiers inférieur, égalant ou dépassant à peine les styles à l'émission du pollen; anthères ovales, obtuses *non mucronées.* Écailles hypogynes ***d'un blanc verdâtre, petites, glanduliformes (1/4 de mill. environ de hauteur) formant un segment de cercle, plus larges que hautes, subhorizontales, laissant entre elles un intervalle qui égale la moitié de leur largeur.*** Carpelles oblongs-ovales, brusquement terminés par un style oblique, un tiers plus court qu'eux (3 mill. 1/2 de longueur).

Flor. — Du milieu de juillet jusqu'à la fin de septembre.

Hab. — *Puy-de-Dôme.* Vieux murs et toits des villages dans toute la Limagne. — *Gironde.* Environs de Bordeaux, Ste-Hélène! — Alsace! (Billot). — *Cher.* Mehun-sur-Yèvre! (Déséglise).

On distingue à première vue cette espèce des autres formes par la grandeur de ses fleurs, toutes sessiles ou subsessiles, et par ses pétales étroits d'un rose pâle. Ses feuilles restent vertes en hiver et ne se colorent pas de rougeâtre comme celles de la plupart des autres espèces.

Pour ce type, nous avons donné un extrait de sa description avec les remarques qui la suivent, parce qu'il est peut-être le même que notre *S. tectorum* de Belgique. Ce qui précède permettra de vérifier notre supposition.

2. **S. brevistylum** nov. spec. — *Basses-Alpes.* Montagnes des environs de Larche et de Barcelonette (Guillemot).

3. **S. speciosum** nov. spec. — Rochers dans la partie moyenne des vallées qui aboutissent au Mont-Vizo (Mioche!). — Cette espèce est celle qui a été le plus ordinairement prise pour le *S. tectorum* spontané.

4. **S. brachiatum** nov. spec. — Rochers élevés des vallées qui aboutissent au Mont-Vizo! Lautaret! (Mioche).

5. **S. affine** nov. spec. — Partie moyenne des vallées qui descendent du Mont-Vizo! Environs d'Embrun! (Mioche).

6. **S. ambiguum** nov. spec. — *Basses-Alpes.* Montagnes des environs de Larche et de Barcelonette! (Guillemot).

7. **S. Maitrei** nov. spec. — *Alpes Grecques.* Rochers au Petit-Saint-Bernard! (R. P. Maitre).

8. **S. Verlotii** nov. spec. — *Isère.* Rochers de la Moucherolle, près de Grenoble! (Verlot).

9. **S. Guillemotii** Lamt. *Bull. Soc. bot. Fr.*, t. III, p. 457. — Sur les rochers aux environs de Larche et Barcelonette! (Guillemot).

10. **S. arvernense** Lec. et Lamt. *Cat. pl. centr.*, p. 179; Lamt. *Not. pl. nouv.*, p. 11. — *Puy-de-Dôme*. Rochers de la vallée de Champeix, à St-Nectaire, vallée de St-Floret, rochers de St-Yvoine, près Coudes!

Autour du type de cette espèce viennent se grouper plusieurs formes qui en paraissent spécifiquement distinctes, mais que l'auteur décrit provisoirement comme variétés.

Var. 1. — **S. vellavum.** — *Haute-Loire*. Rochers granitiques des bords de la Loire, entre le Puy et Brives!

Var. 2. — **S. lesurinum.** — *Lozère*. Rochers primitifs au-dessus de St-Étienne-Valdonnès, sur le chemin du Bassi! (Loret).

Var. 3. — **S. pyrenaicum.** — *Hautes-Pyrénées*. St-Sauveur-les-Bains (Loret), et probablement toute la chaîne des Pyrénées.

11. **S. Boutignyanum** Bill. et Gren. *Arch. Fl. de Fr. et d'Allem.*, p. 263, février 1853, et p. 302, février 1854. — *Alpes du Dauphiné* (Billot).

12. **S. calcareum** Jord. *Obs. pl. nouv.*, septième fragm., 1849, p. 26. — Rochers des montagnes calcaires du Dauphiné. Bramebuou près de Serres, Charance, près de Gap.

13. **S. compactum** nov. spec. — *Alpes Grecques*. Petit-St-Bernard, à plus de deux mille mètres d'altitude! Groupe du Mont-Blanc! (R. P. Maitre).

§ II.

Feuilles des rosettes ciliées; cils longs, mous ou soyeux; pointe couverte de longs poils aranéeux ou soyeux et beaucoup plus longs que son diamètre.

14. **S. arachnoideum** L. *Sp.*, 665; DC. *Fl. Fr.*, 4, p. 397 et *Pl. gr.*, t. 106; Koch *Syn.*, éd. 2, p. 290; Gren. et Godr. *Fl. Fr.*, I, p. 630; Lamt. *Not. pl. nouv.*, p. 21. — Rochers des Alpes, des Pyrénées, de la Lozère, de l'Auvergne, depuis quatre cents mètres jusqu'à trois mille mètres d'altitude.

L'auteur place à la suite de cette espèce une série de formes toutes hybrides, toutes stériles, ayant pour un de leurs parents, et le plus souvent pour mère le *S. arachnoideum*. Les noms de ces hybrides devront être changés, quand on connaîtra bien le père et la mère.

Hyb. 1. — **S. pseudo-arachnoideum.**

Hyb. 2. — **S. lautareticum.**

Hyb. 3. — **S. piliferum** Jord. *Obs. pl. nouv.*, septième fragm., p. 27.

Hyb. 4. — **S. pyrenaico - arachnoideum** Lamt.; *S. rubellum* Timb.;

S. Boutigniano-arachnoideum Loret; *S. arvernensi-arachnoideum* Loret.

Hyb. 5. — **S. arachnoideo-pyrenaicum** Lamt.; *S. arachnoideo-Boutignianum* Loret; *S. arachnoideo-arvernense* Loret.

Hyb. 6. — **S. arvernensi-arachnoideum** Lamt.; *S. villosum* Lamt. olim.

Hyb. 7. — **S. Arachnoideo-arvernense** Lamt.; *S. Pomelii* Lamt. *Not. pl. nouv. pl. cent.*, in *Ann. de l'Auv.*, p. 27; extrait, p. 13.

§ III.

Feuilles ciliées, cils des bords et de la pointe de même longueur (un mill. environ), peu roides, plus longs que le diamètre de la pointe.

15. **S. Funkii** Braun; Koch *Syn.*, éd. 2, p. 289; Lamt. *Not. pl. nouv. pl. cent.*, in *Ann. d'Auv.*, t. 28, p. 30; extr., p. 16.

L'auteur n'ayant rien de neuf à ajouter à la description qu'il a donnée de cette espèce dans les *Annales de l'Auvergne*, il ne la mentionne que pour indiquer sa place dans la série. Il paraîtrait que ce type n'a pas encore été trouvé à l'état spontané en France.

§ IV.

Feuilles des rosettes couvertes à la pointe, sur les faces et sur les bords de poils courts, dressés, glanduleux, tous d'égale longueur (Type : *S. montanum* L.).

16. **S. monticolum** nov. spec.; *S. montanum* L.? et Auct., *pro parte*. — Rochers élevés du Dauphiné, Lautaret, Mont-de-Lans, Piemeyan, Petit-St-Bernard.

17. **S. alpestre** nov. spec. — Montagnes élevées des Hautes-Alpes, Mont-Vizo.

18. **S. frigidum** nov. spec. — Rochers des sommets qui dominent les vallées qui aboutissent au Mont-Vizo (Mioche).

Les descriptions des espèces sont très-détaillées. Les rosettes adultes et les jeunes rosettes sont longuement décrites; viennent après, la tige et les feuilles caulinaires, puis la panicule et les divers organes floraux. On peut voir, d'après l'extrait de la description du *S. Lamottei*, quels

sont les organes que fournissent les caractères principaux.

On sera peut-être surpris en voyant ce groupe augmenté d'une façon si extraordinaire, mais il n'y a pas lieu d'en être étonné. Jusqu'ici, personne ne s'était occupé d'une façon particulière des *Sempervivum,* personne ne s'était donné la peine de les réunir dans un jardin; or, comme les échantillons d'herbier sont d'un très-faible secours pour l'étude, rien donc d'étrange à ce que des espèces distinctes aient été réunies sous le même nom. Tous les types admis par M. Lamotte sont-ils des formes spécifiques? C'est sur quoi l'avenir aura à prononcer. Voici, du reste, ce que l'auteur pense de ses créations : « Il existe actuellement, parmi les botanistes, une si grande divergence d'opinion sur la manière d'envisager l'espèce, que tout auteur devrait, avant de décrire de nouvelles formes, dire ce qu'on entend par espèce et faire sa profession de foi à cet égard. J'aurais dû, je l'avoue, commencer par là; je l'omets cependant, devant aborder cette question dans un travail de longue haleine, dont je m'occupe, sur la flore d'Auvergne. Je me bornerai à dire ici que toutes les formes que je décris, à l'exception des hybrides, sont pour moi des espèces distinctes, invariables et bien définies, quoique souvent très-affines. Les botanistes, selon la définition qu'ils font de l'espèce, considéreront ces formes, les unes comme de *vraies* espèces, les autres comme des variétés *constantes;* quelle que soit leur manière de voir à cet égard, j'ose espérer que cet opuscule sera de quelque utilité pour l'étude de ce genre. »

Quelle que soit la valeur des nouveaux types créés dans ce mémoire, nous félicitons l'auteur d'avoir eu la patience de suivre, pendant plusieurs années, toutes ces formes dans

les cultures. C'est par de tels travaux, par des recherches de cette nature que la science peut faire des progrès réels.

FRANÇOIS CRÉPIN.

Herbarium plantarum criticarum, selectarum hybridarumque Florae Rhenanae, auctore Ph. Wirtgen.

L'annonce de la deuxième édition de cet *exsiccata* nous engage à donner quelques détails sur les collections publiées par notre actif confrère de Coblence. Le premier fascicule de la 1re édition a été publié il y a une dizaine d'années; aujourd'hui, celle-ci est parvenue au treizième fascicule et comprend sept cent soixante-dix-sept numéros. La majeure partie des plantes ont été recueillies dans la vallée du Rhin et dans son voisinage immédiat, et cela depuis la frontière hollandaise jusqu'au lac de Constance; mais un assez bon nombre d'espèces proviennent de Belgique, de Hollande, du duché de Nassau, de la Hesse et du Wurtemberg.

Comme le titre l'indique, cette collection renferme principalement des formes rares et litigieuses. Celles-ci sont placées sur des feuilles simples de papier blanc in-folio, et accompagnées d'étiquettes imprimées. En général, elles sont représentées par de beaux spécimens.

Pour les botanistes belges, les collections de M. Wirtgen offrent un intérêt tout particulier, à cause des espèces de Belgique qui s'y trouvent comprises. Nous reconnaissons avec plaisir le mérite de cesherbiers, mais en même temps l'intérêt de la science nous fait un devoir de signaler à leur auteur quelques perfectionnements à y faire.